Ueber die Behandlung

der

primären syphilitischen Induration

und die Anwendung des

Hydrargyrum formamidatum

bei derselben.

Inaugural-Dissertation,

verfasst und der

hohen medicinischen Fakultät

der

königl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Ludwig Kehren

aus

M.Gladbach.

M.Gladbach.

Druck von Franz van Oberger.

1884.

Ueber die Behandlung

der

primären syphilitischen Induration

und die Anwendung des

Hydrargyrum formamidatum

bei derselben.

Inaugural-Dissertation,

verfasst und der

hohen medicinischen Fakultät

der

königl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Ludwig Kehren

aus

M.Gladbach.

M.Gladbach.

Druck von Franz van Oberger.

1884.

Referent:

Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. Gerhardt.

Seinem lieben Onkel,

dem

pract. Arzt Dr. med. Ludwig Kehren

in M.Gladbach,

Stabsarzt der Landwehr a. D. und Inhaber des eisernen Kreuzes,

gewidmet

vom

Verfasser.

Der harte Schanker ist der erste Ausdruck einer durch das spezifische Contagium der Syphilis stattgehabten Infektion. Während man schon damals, als die Syphilis durch ihr plötzliches Auftreten und ihre schnelle allgemeine Verbreitung Schrecken gleich der Pest in ganz Europa hervorrief, den Ausgangspunkt der Krankheit von den Genitalien anerkannte und ihre Ansteckung durch unreinen geschlechtlichen Verkehr an die Spitze der atiologischen Momente stellte, hat man über die Art des Contagiums, ob es eine chemisch definirbare Substanz oder ein geformter Körper sei, bis jetzt noch nichts Sicheres eruiren können. Nur so viel steht fest, dass die Quelle des Contagiums der bereits an Syphilis erkrankte Organismus ist und dass die Infektion, abgesehen von der Uebertragung durch Zeugung, dadurch zu Stande kommt, dass das syphilitische Gift unter die Epidermis oder das Epithel der Schleimhäute gelangt. Die erste Erscheinung der Infektion, der Primäraffekt, tritt an Ort und Stelle der Einimpfung des Giftes auf. Nachdem letzteres drei bis vier Wochen ohne alle wahrnehmbare Wirkung geblieben, entsteht hier zwischen den normalen Gewebselementen unter Entzündungserscheinungen eine Wucherung von kernhaltigen Zellen, welche besonders dicht gedrängt in der Adventitia der Gefässe sich finden und zu einer derben Infiltration, zur Bildung eines harten Knötchens führen. Die eigenthümliche Härte sollte nach früheren Autoren durch eine amorphe Substanz, die zwischen den Zellen und

den normalen Gewebselementen eingelagert sei, hervorgerufen werden; diese Theorie wurde aber verlassen und von v. Biesiadecki nachgewiesen, dass es sich um wirkliche Bindegewebsneubildung handele. Im weiteren Verlauf kann die Induration unter Zurücklassung eines schwach braun pigmentirten Fleckes schwinden. Wenn aber mit Zunahme der Zellenanhäufung die Zellen auch gegen die anfangs unbetheiligte Schleimschicht der Epidermis vorrücken und die Regeneration der Hornschicht darunter leidet, so kommt es zu moleculärem Zerfall und zur Bildung eines Geschwürs mit einem glatten Grunde, harten Rändern und mässiger Eitersekretion. — Nach Bäumler ist der Verlauf auf der Schleimhaut etwas anders. »An bedeckten Stellen, wie am sulcus coronae glandis, ist das Erste, was nach Ablauf der Incubationszeit wahrgenommen wird, ein ganz kleines juckendes Bläschen auf gerötheter Basis oder eine aus dem Platzen desselben hervorgegangene Erosion, durchaus nicht zu unterscheiden von einer aus einem einzelnen Herpesbläschen entstandenen Erosion, wie sie bei manchen Individuen hier und da am inneren Blatt des Präputiums sich bildet. Aus einer solchen Erosion wird im Laufe der nächsten Tage ein kleines seichtes Geschwür, welches nur wenig Eiter absondert und bei Reinhaltung bald zu granuliren beginnt. Die rothe Basis jedoch, auf der es sitzt, vergrössert sich, erhebt sich auch etwas über ihre Umgebung und allmählich wird an ihr eine deutliche Verhärtung wahrnehmbar. Sitzt eine solche Induration auf der glans penis, so ist sie oft sehr flach, die Härte nur bei seitlichem Anfühlen erkennbar, pergamentartig.« — In einer anderen Reihe von Fällen entwickelt sich schon wenige Stunden, nachdem das Gift eingeimpft wurde, Röthung, Exudation und Bläschenbildung, dessen Inhalt sich rasch in Eiter verwandelt. Nachdem die Entzündungssymptome sich allmählich verringert haben, trocknet die Pustel ein und nach Abstossung des gebildeten Schorfes bleibt ein Geschwür zurück

mit speckigem Grunde und scharf abgeschnittenen, härtlichen, unterminirten Rändern. Eines Tages nun treten auffallende und wichtige Veränderungen im Verlauf des Geschwürs ein. Auffallend, weil der zerstörende Prozess gewöhnlich ganz schwindet, der Charakter des weichen Geschwürs ganz verloren geht, wichtig wegen der prognostischen Bedeutung in Bezug auf die Entwicklung allgemeiner Syphilis. Die Secretion beginnt geringer zu werden, der Geschwürsgrund verliert sein charakteristisches Aussehen und nimmt eine fleischrothe Farbe an, so dass man geneigt wäre, den Beginn der Heilung zu vermuthen; aber im Grunde des Geschwürs hat die Neubildung eines ausserordentlich dichten und zellenreichen Bindegewebes stattgefunden, wie dies die eigenthümliche Härte und Resistenz beim seitlichen Zusammendrücken schon erkennen lässt. Dadurch wird die Blutzufuhr zu dem Geschwür beschränkt und jener eigenthümliche atonische Zustand hervorgerufen, welcher die beginnende Neubildung kennzeichnet. Die Verdrängung des Geschwürs durch diese letztere geschieht jedoch nicht plötzlich und einige Zeit hindurch bestehen Geschwürsprozess und Neubildung nebeneinander, d. h. wir finden ein Geschwür mit allen Charakteren eines Schankers, dessen Ränder und Grund aber Knorpelhärte zeigen. Der ganze Prozess ist durch diesen Vorgang der Heilung nichts weniger als näher gerückt; das Fortschreiten der Zerstörung hat zwar aufgehört, die Sekretion bleibt eine geringe, aber der fleischrothe Grund zeigt nicht die geringste Tendenz zur Ueberhäutung und bleibt oft Monate lang unverändert; an Stelle des weichen Schankers ist jetzt der indurirte Schanker getreten, ein Zeichen dafür, dass neben dem Contagium des weichen Schankers, dessen Wirkung sich gleich in den ersten Tagen geltend macht, auch das verderblichere syphilitische Gift eingewirkt hat, welches erst nach Ablauf seiner Incubationszeit seinen schädlichen Einfluss zu Tage treten lässt. — Fast gleichzeitig mit der Induration beginnt auch eine

Anschwelluug der anatomisch nächstgelegenen Lymphdrüse, während der nächsten Tage nehmen allmählich die übrigen Drüsen der Gruppe an dieser schmerzlosen Anschwellung Theil und am Schlusse der sechsten, längstens der achten Woche sind auch die meisten entfernteren Lymphdrüsen mehr oder minder tastbar und in gleicher Weise erkrankt. Zu eben dieser Zeit beginnen auch die Klagen des Patienten über Unlust zum Arbeiten, Mattigkeit, allgemeine Missstimmung, überhaupt über Herabsetzung der geistigen und gemüthlichen Thätigkeit, das Gesicht wird bleich und eingefallen und auch der über den Körper verbreitete Hautausschlag gibt zu erkennen, dass das Gift sich dem ganzen Organismus mitgetheilt hat. Was den weiteren Verlauf der Induration betrifft, so ist derselbe ein recht langwieriger. Tritt endlich Ueberhäutung ein, so bildet sich zuerst an der Grenze des gesunden Gewebes ein grauer Saum, bestehend aus dicken Schichten von Epithelzellen. Die Sekretion versiegt vollständig, der Grund des Geschwürs bedeckt sich, ohne früher Granulationen zu entwickeln, anfangs mit einer lockeren, graulichen, später mit einer dauernden Epithelschicht von normalem Aussehen. Die Induration verliert ihre frühere Härte und ist weniger scharf von dem umgebenden Gewebe gesondert. Sie bleibt übrigens noch lange als ein harter Knoten fühlbar, bis sie allmählich kleiner und weicher wird und endlich ganz schwindet.

Nachdem ich hiermit das Wichtigste aus der Anatomie des harten Schankers vorausgeschickt, will ich nunmehr zur Behandlung desselben übergehen. Die Behandlung der syphilitischen Primäraffektion ist durchaus keine einheitliche, da die theoretischen Erörterungen, ob das syphilitische Gift an der Uebertragungsstelle eine gewisse Zeit lang lokal bleiben kann, ohne den gesammten Organismus zu inficiren, noch zu keiner Einigung unter den Autoren geführt haben. Die Einen behaupten, dass das Gift am Aufnahmeort anfangs lokal bleibe und von da erst durch Metastase den Organismus inficire.

Die andere Ansicht geht dahin, dass das in die Lymphbahnen aufgenommene Gift zwar an der Uebertragungsstelle am raschesten seine Thätigkeit entfalte, dass aber gleichzeitig und unabhängig von dieser Entwicklung der Sclerose das Virus successiv in den Körper weitergeschwemmt und übergeführt werde. Nach einer dritten Ansicht findet die Vergiftung des ganzen Körpers von Anbeginn an statt, dieselbe wird aber durch Metastasenbildung von der Impfstelle aus noch verstärkt. Diejenigen nun, welche die primäre syphilitische Affektion für die Quelle halten, aus welcher der Organismus das Contagium schöpft und welche glauben, dass diese Quelle erst nach dem Zustandekommen eines krankhaften Produktes mit seinen charakteristischen Merkmalen für den Organismus schädlich sei, suchen mit einem Schnitt den verderblichen Herd zu entfernen und mit der Beseitigung der Krankheitsquelle auch die Krankheit selbst hintanzuhalten. Th. Clemens will durch Bildung und Offenhalten künstlicher Geschwüre am Orte der Primäraffektion diese zur Heilung bringen und zugleich durch diese Art der Behandlung sekundäre syphilitische Affektionen verhüten. (Behrend's Syphilidologie IV. Bd. 3. Heft p. 420. Die Heilung und Verhütung sekundär syphilitischer Affektionen durch Bildung und Offenhalten künstlicher Geschwüre am Orte der Primäraffektion.) Diese seine Methode sucht er theoretisch zu begründen und durch beigegebene sechs Krankengeschichten zu erläutern. Bei seinen Studien über die Natur des syphilitischen Giftes habe er der Schankernarbe eine ganz besondere Berücksichtigung geschenkt und gefunden, dass in keinem Falle eines allgemeinen venerischen Leidens die Stelle der Primäraffektion unberührt bleibe. Immer sei bei beginnender Lues der Ort der ersten Anfnahme des Giftes alterirt, ja, in den meisten Fällen sei diese Alteration noch gar nicht gewichen gewesen. Eine nur oberflächliche Besichtigung der Narbenstelle werde freilich nichts finden lassen; lasse man aber vorher ein örtliches Wasserbad

nehmen, damit die oberflächlichen Lymphgefässe durch Imbibition schwellen, ziehe dann die Haut der Narbenstelle zur Seite, so dass sie sich auf der Infektionsstelle glatt spanne und nehme nun eine Loupe mit breitem Gesichtsfelde, so werde man im Bereich der Narbenstelle manches Bemerkenswerthe finden. Es erscheinen nun bei nur einigermassen starker Vergrösserung eigenthümliche hervorragende Stellen unter der gespannten Haut, die durch den Druck der Spannung ein weissliches Aussehen erhalten. Diese hervorragenden weissen Stellen seien aber gar nichts anderes, als im Bereich der Narbe noch vorhandene Lymphgefässanschwellungen, gleichsam Bubonen der kleinsten Art, nicht zu verwechseln mit der Schankerschwiele, die auf einer Induration des Gewebes selbst beruhe. Bei stärkerer Vergrösserung sehe man diese Lymphknoten unter sich in Verästlungen, indem die stärksten durch geschwollene Lymphstränge verbunden erschienen. Dieses so gebildete Netz sei der fruchtbare Keimboden sekundärer, namentlich indurirter und phagadänischer Schanker, die dann von Knoten zu Knoten laufen und durch Eruption dieser Depots sich vergrössern. Auf gleiche Weise entstehe der umgeworfene, oft so scharfe Rand der Schanker, indem die Zerstörung im Hautlymphsystem durch Schmelzung der Gewebe bedingt werde. Aetze man die beschriebenen Lymphknoten mit Höllenstein auf, so bilde sich alsbald um die entstandenen Geschwüre eine purpurartige Entzündungsröthe mit grossem Hofe; es entstehe eine reichliche Eiterung und die Keime der künftigen sekundären Lues würden im Samen zerstört. Er erinnere sich nicht eines einzigen Falles, wo bei dieser Vorsicht sekundäre Erscheinungen eingetreten wären, während er in Fällen, wo Patienten mit noch ungeheilten Geschwüren sich entfernten, sekundäre Zufälle eintreten sah. Nach ihm ist die Erzeugung eines künstlichen Geschwürs auf der primär inficirten Stelle eine Hauptbedingung zu einer schnellen und sicheren Heilung der Primäraffektion. — Eine

in ihrer Art gewiss einzig dastehende Therapie empfahl Hammer in der chirurgischen Gesellschaft zu Paris, wo er seine Ansichten über die Induration mittheilte und eine neue, wie er es nennt, rationelle Therapie des Schankers vorschlug. (Nouveau traitement rationel du chancre Gaz. des höp. Nr. 102. 1855.) Der Schanker ist nach ihm nicht die unmittelbare, sondern die mittelbare Ursache der constitutionellen Syphilis. Diese wird durch die spezifische Induration vermittelt, welche nie fehlt. Ohne Induration gibt es keine allgemeine Infektion. Die Induration entsteht auf folgende Weise: Unter dem Einfluss des Schankergiftes bildet sich eine pyogene Membran; diese lässt das Gift in das Zellgewebe dringen, wo es eine fibroplastische Geschwulst, die Induration, vermittelt. Die Induration ist nach ihm eine rein örtliche Erkrankung und der Ausgangspunkt einer allgemeinen Dyskrasie. Das Schankergift wird weder durch die Venen noch durch die Lymphgefässe ins Blut aufgenommen, sondern durch Uebergang der fibroplastischen Elemente der Induration ins Blut. Verhindert man also die Induration, so verhindert man die constitutionelle Syphilis, verhindert man den Durchtritt des Schankergiftes durch die pyogene Membran in das Zellgewebe, so verhindert man die Bildung der spezifischen Induration. Die einzig richtige Behandlung muss also darauf gerichtet sein, den Schanker als rein örtliche Affektion zu erhalten, indem man den Uebergang der fibroplastischen Elemente ins Blut verhindert. Merkur und Hungerkur wirken schädlich. Hauptsache ist die örtliche Behandlung, welche darin besteht, dass man im Schanker und seiner Umgebung eine permanente capilläre Congestion erhält. Dies erreicht man am besten dadurch, dass man den Penis in einen eigens von Glas und Kautschuk construirten Schröpfkopf steckt, den man alsdann luftleer macht. — Man ersieht hieraus, wie man auf alle mögliche Weise bemüht war, dem Gifte beizukommen und die abortive Behandlungsweise theoretisch zu rechtfertigen. Schon

im 16. Jahrhundert wurde die abortive Behandlungsmethode von einem Arzte, Namens de Vigo, aufrecht erhalten und nach ihm waren es Blegny, Mayerne, Musitanus und einige Andere, welche die venerischen Geschwüre mit Aetzmitteln behandelten, um auf diese Weise den Folgen derselben, der allgemeinen Infektion, vorzubeugen. Aber mit Ausnahme dieser Aerzte hatte diese Behandlungsweise keine Anhänger, da bis auf Hunter Geschwüre an den Genitalien nicht als Zeichen beginnender, sondern als Beweis eines tiefeingewurzelten Allgemeinleidens galten. In der Ueberzeugung, dass durch Vernichtung der Krankheitsquelle der Krankheit selbst vorgebeugt werde, führte Hunter die abortive Behandlungsweise von neuem ein und entriss sie auf diese Weise der Vergessenheit, der sie durch die Voraussetzung, dass die primär syphilitischen Affektionen Zeichen der schon existirenden Infektion sei, anheimgefallen. Aus dieser Vergessenheit entriss sie zum 2. Mal Hüter, indem er die Excisionsmethode empfahl. Da schien es nun nach verschiedenen Proben und Erfahrungen, dass die Excision der Vergessenheit wiederum verfallen sollte, als Auspitz die Excision wieder aufnahm und dieselbe jetzt wieder manche Anhänger zählt. Auspitz geht von dem Gedanken aus, dass die Veränderungen sich schrittweise von der Uebertragungsstelle aus weiterentwickeln und dass diese als alleiniger Herd der folgenden syphilitischen Infektion anzusehen sei, der durch eine frühzeitige Excision der primär erkrankten Stelle vorgebeugt werden könne; aber dieser seiner Ansicht stehen die vielen negativen Resultate gegenüber, welche seine Behandlungsweise aufzuweisen hat. Was den empirischen Standpunkt der Frage betrifft, so heisst es in Schmidts Jahrbuch 1883, Band 200, so liegen 220 Excisionen von 23 Autoren vor, nach denen nur ein sehr kleiner Theil von Syphilis verschont blieb. An derselben Stelle führt Edm. Güntz die Ansicht Lewins an, dass sich auch in theoretischer Hinsicht wenig Erfolg von der Excision erhoffen lässt; denn

wenn schon bei der Tätowirung ein Theil der eingeschwemmten unlöslichen Substanz, z. B. Kohlenpulver, in die angestochenen Lymphgefässe gelange und von hier in die benachbarten Lymphdrüsen weitergeführt werde, wenn inhalirte feine Kohle sehr rasch beim Kaninchen in den Bronchialdrüsen wiederzufinden sei und wenn in den Magen gebrachte feine Kohle sehr schnell in den Mesenterialdrüsen sich wiederfinde, wie viel leichter könnten dann die Infektionsmoleküle, mögen sie belebt oder unbelebt sein, in die Kanäle dringen. Wenn nun auch die Erfahrungen nach der Excision der Initialsclerose zur Verhütung des Ausbruchs der Syphilis nach den Zahlenergebnissen nicht gerade sehr günstig lauten, so fallen dennoch die wenigen günstigen Resultate als positive Erfolge bei den Anhängern der Excisionsmethode sehr ins Gewicht und muntern sie auf, ihre Experimente fortzusetzen, zumal die negativen Erfolge ihnen nur beweisen, dass die Infektion sich bereits über den excidirten Theil hinauserstreckt hat und die Operation daher entweder unvollkommen, oder aber zu spät ausgeführt wurde. Ebenso begreiflich ist es jedoch, wenn diejenigen, denen die erwarteten Resultate gänzlich ausblieben und bei denen in jedem Falle einer Excision des primären Erkrankungsherdes die Folgen einer allgemeinen Syphilis auftraten, Gegner dieser Behandlungsweise wurden, sie unter allen Umständen verwerfen und die Thatsache, dass die mit Erfolg gekrönten Fälle auch wirklich syphilitische Schanker gewesen, bezweifeln und die statistischen Angaben über abortive Heilung mit Vorsicht betrachten. Rechnet man noch dazu den Umstand, dass die Versuche einer abortiven Behandlungsweise schon von jeher gemacht worden, aber immer und immer wieder wegen der ungünstigen Erfahrungen aufgegeben worden sind, so erscheint es gewiss sonderbar, dass diese Frage in den letzten Jahren wieder aufgeworfen und die Excision trotz der grossen Zahl von Misserfolgen als eine mächtige Waffe in der Hand des Arztes

bezeichnet wird, um die constitutionelle Syphilis zu verhüten.

Theoretisch besser begründet, weil mit den praktischen Erfahrungen übereinstimmend, erscheint die Ansicht derjenigen, welche mit der lokalen Ueberimpfung des Giftes die verderbliche Ueberführung desselben in den Organismus annehmen, bevor die örtliche Wirkung zum Vorschein gekommen. Eine bemerkenswerthe und geistreiche Hypothese über das Wesen und Eindringen des syphilitischen Giftes in den Organismus gibt H. Zeissl. (Ueber die Excision der syphilitischen Initialsclerose und die Behandlung der Syphilis. Wiener medicinische Presse Nr. 27, 28 und 29. Jahresbericht des Wiener allgemeinen Krankenhauses.) »Die Aufschlüsse, welche man in den letzten Jahren über einzelne Erkrankungen wie Milzbrand, Recurrensfieber u. s. w. erhalten hat, die Versuche von Klebs, der ja einen Syphilispilz gezüchtet haben will, machen es wahrscheinlich, dass auch die Syphilis durch Microorganismen bedingt werde. Von der Stelle nun, wo das Syphilisvirus eingeimpft wird, wird nur der kleinere Theil der krankmachenden Microorganismen resorbirt werden und in den Kreislauf gelangen, der grössere Theil derselben aber wird an der Impfstelle liegen bleiben. Selbstverständlich werden die meisten Microorganismen sich dort entwickeln, wo von Anfang an die meisten gewesen sind, das ist an der Impfstelle und werden an dieser auch zuerst ihr Krankheitsprodukt, das Zeichen ihrer Anwesenheit, zeitigen. Es ist dies die syphilitische Initialsclerose oder die initiale Papel. Die in den Blutkreislauf hineingelangten Microorganismen werden sich unter den gleichen günstigen Bedingungen ebenfalls vermehren. Um unsern Augen wahrnehmbare Erscheinungen hervorzurufen, braucht es aber wahrscheinlich einer bestimmten Quantität solcher Microorganismen, und bis diese Menge durch Vermehrung der in Folge der Einimpfung in den Kreislauf gelangten Organismen sich gebildet hat, verstreicht ein längerer

Zeitraum, als wie die Organismen brauchten, um die initiale Geschwulst an der Impfstelle zu erzeugen.« Mag nun das Contagium wirklich ein Pilz oder ein chemisches Ferment sein, immerhin bleibt es ein Contagium vivum, welches höchstwahrscheinlich noch vor der Ausbildung des Primäraffektes den Organismus schon mehr oder minder inficirt. Damit ist aber keineswegs gesagt, dass die Initialsclerose an sich jetzt weniger Bedeutung für den Organismus habe, weil dieser nun doch einmal in seiner Gesammtheit inficirt sei und dass man auf die Beseitigung derselben nicht mehr so viel Sorgfalt zu verwenden brauche; vielmehr ist die oben ausgesprochene dritte Ansicht, welche den primären Herd als durch Metastasenbildung gefährlich für den Organismus hält, nicht gering anzuschlagen, da ja das an der Einimpfungsstelle deponirte Gift keineswegs ruht, sondern fortwährend sich vermehrt und immerfort seine neue Brut zum Verderben des Organismus aussendet. Wenn also der Primäraffekt nicht die einzige Krankheitsquelle ist, von der aus das Contagium an anderen Stellen und in anderen Geweben sich vermehrt, so ist er dennoch ein Herd für die Ausbildung des Contagiums und bleibt, so lange er vorhanden, stets eine gefährliche Infektionsquelle für den Organismus, zumal für diesen die Menge des in ihm kreisenden Contagiums nicht gleichgültig sein kann. Hieraus folgt, dass die Behandlung der Initialsclerose oder vielmehr ihre Heilung und Beseitigung eine Hauptsorge des Arztes sein soll. Wenn ich vorher die Excision als eine Behandlungsweise hingestellt habe, durch welche einige Syphilidologen die sekundären Erscheinungen ganz hintanhalten zu können glauben, so muss ich an dieser Stelle bemerken, dass die operative Entfernung der Sclerose von manchen auch, wenn auch nicht zur abortiven Behandlung, so doch zu dem Zwecke benutzt wird, um eine möglichst vollständige Ausrottung des Ansteckungsstoffes aus dem Gewebe, wo er übertragen haftet, zu bewirken und hierdurch den übrigen Organismus vor weiterer

Infektion von dieser Stelle aus zu bewahren. Zur Bewerkstelligung dieser Ausrottung bedient man sich bald der schneidenden, bald der galvano- und thermocaustischen Werkzeuge überall da, wo die anatomischen Verhältnisse dieselben gestatten; aber diesen Vorgängen der Anwendung des Messers und der Glühhitze steht nicht nur die Angst des Kranken gegenüber, sondern auch der nur zu häufig misslungene Erfolg, indem in der Wunde oder in der Narbe die Sclerose bald wieder erschien und eine Wiederholung der Operation nöthig machte. In der Therapie der syphilitischen Affektionen hat das Quecksilber schon von jeher eine grosse Rolle gespielt; aber bei der Rohheit der Kurmethode traten die zerrüttenden Nebenwirkungen des Metalls so sehr in den Vordergrund, dass die heftige Fehde der Merkurialisten und Antimerkurialisten anhob, welch letztere auch einen guten Theil der syphilitischen Zufälle dem Quecksilber zur Last legten. »Cur utemur hydrargyro?« ruft Fallopia aus, »ex quo non ita tuta succedit sanitas? si non sanatur prostratur et valentior fit lues, labefactantur viscera et partes solidae corporis et aliquando huiuscemodi medicamentum remanet in humano corpore, multi marasmo corripiuntur ob inunctionem: multis succedit dentium casus palati corruptio: his ossa capitis exesa manent, illis os et facies intorta. Si non sanat protrudit omnem colluviem ad caput. Ego reperi homines inunctos per triennium ante et venientibus gummatibus in tibiis detecto osse vidi collectum ibi argentum vivum.« Aber von Missbräuchen befreit hat das Quecksilber seine Stelle zu behaupten gewusst und steht, trotz der heftigsten Anfeindungen einiger moderner Antimerkurialisten, heute noch da, als das einzige Mittel, die Erscheinungen der Syphilis rasch zum Schwinden zu bringen.

Bei der Anwendung des Quecksilbers gegen den harten Schanker tritt uns die Frage entgegen, soll man denselben, so lange noch nicht die sekundären Symptome der Syphilis aufgetreten, rein lokal behandeln durch Applikation von Queck-

silber an der Infektionsstelle, oder aber schon vor Ausbruch des Hautexanthems eine allgemeine Behandlung in Form der Inunktions- oder Injektionscur anordnen? J. Hutchinson ist der Ansicht, dass man den Merkur nie zeitig genug geben könne. Er solle in allen Fällen angewendet werden, wo der Schanker eine Neigung zur Verhärtung zeigt; denn viele Fälle von hartem Schanker, welche zeitig genug mit Merkur behandelt worden seien, zeigten nie die charakteristischen Symptome des sekundären Stadiums. Träten dennoch sekundäre Erscheinungen auf, so seien sie gewöhnlich milder. Nach Lorne's im Lock-Hospital durch 23 Jahre gemachten Erfahrungen über Behandlung primär syphilitischer Geschwüre soll, sobald die Induration constatirt ist, die Behandlung mit Quecksilber begonnen werden, weil durch eine so frühzeitige Quecksilberbehandlung die sekundären Erscheinungen in vielen Fällen gänzlich ausblieben. Ebenso spricht sich Bäumler zu Gunsten einer sofort vorzunehmenden Allgemeinbehandlung aus; sobald eine örtliche Läsion sich unzweifelhaft als ein syphilitischer Primäraffekt documentire, sei sofort eine merkurielle Behandlung einzuleiten. Zugleich aber solle man eine örtliche Behandlung damit verbinden, da dann die Localerscheinungen rascher beseitigt würden. Im Gegensatz hierzu erzählt Perrin, er habe im Jahre 1858 in einem Spital auf zwei Sälen die ärztliche Behandlung geleitet. In dem einen liess er Merkur anwenden, in dem andern ordnete er das expektative Verfahren an. In einem Zeitraum von vier Jahren behandelte er so 470 Kranke und machte die Beobachtung, dass der Merkur unmittelbar nach dem Entstehen des Schankers gar keinen Vortheil mit sich führe und folgert daraus, dass das primäre Geschwür nur eine lokale Behandlung erfordere. Auch Eustache hat bei 18 unzweifelhaften »Chancres infectants« die Erfahrung gemacht, dass sekundäre Symptome sowohl bei Einleitung einer Präventivbehandlung mit Merkur als auch ohne diese immer auftreten. In neuester Zeit hat E. Pontoppidan

auf dem Wege der klinischen Thatsachen festzustellen versucht, welche Einwirkung die constitutionelle Behandlung auf die Entwicklung der syphilitischen Manifestationen zeigt. Nach seinen Resultaten scheint es, als ob die Wirkung des Quecksilbers auf die ersten Syphilissymptome sehr überschätzt worden sei. Nach seiner Ansicht müssen sowohl die theoretischen Annahmen als die praktischen Erfahrungen auf eine Auffassung der Syphilis hinleiten, als eine von einem lokalen Herd aus sich entwickelnde allgemeine exanthematische Krankheit, die wie die anderen exanthematischen Infektionskrankheiten einen ziemlich typischen Verlauf hat, wenigstens in ihren ersten Stadien und in diesen Stadien nur in geringem Grade von einer Behandlung mit Medicamenten beeinflusst werden kann. Eine zeitige spezifische Behandlung dürfe demnach kaum indicirt erscheinen, wenigstens nicht bei den ersten Manifestationen an und für sich. Allerdings bleibe noch die Frage offen, welchen Einfluss die zeitige constitutionelle Behandlung auf die tieferen, gefährlicheren Affektionen in der Folge hat, aber eine Bestimmung der Wirkungsweise einer spezifischen Behandlung auf die frühesten Symptome habe doch gleichwohl eine Bedeutung. Unter der Voraussetzung, dass diese nicht so rigorös ein spezifisches Einschreiten erfordere, könne man sich in Bezug auf die Behandlungsweise freier stellen und sich vorzüglich leiten lassen von der Rücksicht auf Bekämpfung der Diathese im Ganzen, auf die individuellen, constitutionellen und eventuell rein äusseren Verhältnisse. Versuche in mehr exspektativer Richtung hält er nicht allein für zulässig, sondern für heilbringend und nothwendig. — In Schmidt's Jahrbuch 1880 Nr. 1 berichtet Edm. Güntz über eine Abhandlung Sigmund's: »Ueber die allgemeine Behandlung Syphilitischer während der ersten Periode der Erkrankung«, und sagt: »Sigmund betont mit Nachdruck, dass in den ersten sechs bis acht Wochen nach der syphilitischen Ansteckung eine allgemeine sogenannte

antisyphilitische Behandlung mit Quecksilber, Jodpräparaten und Decocten unzweckmässig sei, ja manchen Kranken geradezu Schaden bringen könne. Die Therapie muss sich vielmehr besonders auf die Initialformen beschränken. Ausser der örtlichen Behandlung muss man aber eine allgemeine Behandlung schon von Anfang an insofern eintreten lassen, als man vorbereitend auf eine später in Aussicht zu nehmende spezifische Behandlung wirkt. In dieser Hinsicht ist auf die Regelung aller hygienischen und diätetischen Einflüsse zu sehen. Es muss der denkende Arzt den ganzen Menschen zur Herstellung eines möglichst reinen physiologischen Zustandes im Auge behalten.« Noch eine erhebliche Anzahl erfahrener Aerzte, wie Zeissl, Lanceraux, Liebmeister und Andere vertritt gegenwärtig die Auffassung, beim primären Schanker keine Allgemeinbehandlung einzuleiten. Die Begründung dieses Verfahrens geht dahin, dass ein gekräftigter Körper dem Gifte eine grössere Widerstandskraft entgegensetzen und dem stürmischen Feind mit grösserer Energie und Ausdauer gegenübertreten könne, um schliesslich siegreich aus dem Kampfe hervorzugehen. Man solle aber nicht den Organismus schwächen durch eine Behandlung, welche die sekundären Erscheinungen doch nicht hintanzuhalten vermag; erst wenn letztere aufträten, solle man das Quecksilber dem Körper zu Hülfe schicken. — Wenn aber das syphilitische Gift zugleich mit dem Auftreten der Induration auch schon an anderen Stellen des Körpers weilt und nur den Zeitpunkt abwartet, wo es stark genug geworden ist, um auch hier das Produkt seines heimlichen Wirkens zu Tage zu fördern, sollte es da nicht vortheilhafter sein, sofort durch energische Mittel der Vermehrung und Ansammlung des Giftes im Körper entgegenzutreten, sobald die Induration uns darauf hinweist, dass das eingedrungene Virus sein tückisches Spiel begonnen hat? Sollte nicht durch eine genügende Menge Quecksilber, dem Körper einverleibt, ein grosser Theil des herumkreisenden

Giftes gleich zerstört und unschädlich gemacht und dadurch die sekundären Erscheinungen, wenn auch nicht ganz aufgehalten, so doch gemildert werden können? Die vielen praktischen Erfahrungen, nach welchen bei sofortiger Allgemeinbehandlung des Primäraffektes der übrige Verlauf der Syphilis ein milderer war, laden uns dringend dazu ein, diese Art der Behandlung in Angriff zu nehmen. Und wenn auch in vielen Fällen die sekundären Erscheinungen trotzdem in ihrer ganzen Heftigkeit auftreten, so darf uns dies gewiss nicht veranlassen, die frühzeitige Behandlung als eine verfrühte und nutzlose zu erklären, zumal wir nicht wissen, ob sie in Bezug auf spätere Recidive und tertiäre Erkrankungen nicht von Einfluss sein könnte. Immerhin wird ein Theil des Giftes von Quecksilber zerstört und wenn das erstere in so grosser Menge im Organismus angehäuft war, dass es trotz der theilweisen Vernichtung seine Gegenwart in der allerdeutlichsten und schrecklichsten Weise kundgibt, so kann und muss es dennoch für den Organismus von Nutzen sein, gegen den zerstörten Theil des Giftes nicht mehr ankämpfen zu brauchen.

Bei der Allgemeinbehandlung des indurirten Schankers ist aber die lokale Behandlung durchaus nicht zu vernachlässigen und es kann derselben nicht genug Aufmerksamkeit zu Theil werden; denn wenn auch das Gift von anderen Stellen des Körpers aus, wo es sich gerade befindet, durch Weiterbildung und Vermehrung den Organismus inficirt, so geschieht dies nicht minder am Orte der Initialsclerose. Da dieser als Träger des Ansteckungsstoffes der äusseren Behandlung zugänglich ist, so ist es nicht nur räthlich, sondern auch Pflicht des Arztes, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln der weiteren Ausbildung des syphilitischen Keimes an dieser Stelle entgegenzutreten und den übrigen Körper durch eine energische örtliche Behandlung gegen die von dem primären Giftherd ausgehenden Angriffe zu schützen. Die althergebrachte Idee, dass durch irgend eine wie immer beschaffene allgemeine

Behandlung allein die örtlichen Erscheinungen der Krankheit auch geheilt oder auch nur wesentlich gebessert werden, und von der sich einige verleiten liessen, örtlich nichts anzuwenden, sondern den Schanker, wie man zu sagen pflegt, von innen heraus zu kuriren, ist durch wohlbeobachtete Thatsachen widerlegt; vielmehr hat sich gezeigt, dass es auch der örtlichen Pflege bedarf, um die Erstlingsformen der Syphilis schnell und rasch zu bessern und zu beseitigen.

Man hat, um sowohl die zahlreichen äusserlichen Inconvenienzen, als auch die direkt schädlichen Nebenwirkungen, welche durch die althergebrachten Methoden der Quecksilberanwendung häufig bedingt werden, zu vermeiden, in den letzten Jahrzehnten mehrere neue Methoden der Quecksilberverordnung für die Behandlung der syphilitischen Affektionen angegeben. Die Einreibungen von grauer Salbe, die früher in schreckenerregender Dosis verabfolgt wurden, führen auch jetzt noch erfahrungsgemäss am häufigsten zu unerwünschten Nebenwirkungen, vielleicht deshalb, weil die auf diese Weise in den Körper gebrachten Quecksilbermengen zu gering sind, um in kurzer Zeit das syphilitische Gift zu zerstören, aber andererseits das in langen Zeiträumen wenn auch in noch so kleinen Quantitäten zur Resorption kommende Quecksilber hinreicht, um bei vorhandener Prädisposition schädlich einwirken zu können. Aus diesem Grunde ist die von Lewin eingeführte Behandlung mit subcutanen Sublimatinjektionen, wodurch fast die gesammte Quecksilbermenge in Circulation gebracht wird, als ein wesentlicher Fortschritt zu betrachten, wenngleich auch bei dieser Anwendungsweise ab und zu Nebenwirkungen zu Tage treten. Alle in den Körper gelangenden Quecksilberverbindungen werden im Magendarmkanal und im Blut unter dem Einfluss des Chlornatriums und des Eiweisses in ein Doppelsalz Chlorquecksilber-Chlornatrium und eine Albuminatverbindung umgewandelt. Demnach würde sich die verschiedene Intensität der Wirkung

durch die verschieden lange Zeit erklären, welche die einzelnen Präparate zu dieser Umwandlung nöthig haben und durch die verschiedenen Mengen der einzelnen Präparate, welche diese Umwandlung in einer gewissen Zeiteinheit erfahren. Voit hat durch Versuche festgestellt, dass das Quecksilberchlorid am schnellsten resorbirt wird und daher auch die schnellste Wirkung haben muss. Wenn man nun Sublimat in den Körper einführt, so entsteht Sublimatalbuminat, welches im Blut zu seiner Lösungs- und Resorptionsfähigkeit dieselben Bedingungen vorfindet, wie sie ihm ausserhalb des Körpers im überschüssigen Eiweiss und Kochsalz gegeben sind. Der Umstand, dass die Chloralkalien es sind, durch welche die Quecksilberalbuminatverbindungen im Körper gelöst werden, hat zu der Herstellung einer Doppelverbindung Quecksilberchlorid-Chlornatrium geführt, um auf diese Weise das Löslichkeits- und Resorptionsvermögen zu erhöhen. Liebreich bezweifelt aber, dass diese Doppelverbindung im flüssigen Zustand auch wirklich existirt, denn gewisse Verbindungen, in denen feste Körper existiren, seien in Flüssigkeit oder in Dampfform nicht vorhanden. Gerade so wie Salmiak, wenn es dampfförmig wird, sich dissociirt und beim Einathmen alsdann Salzsäure und Ammoniak jedes für sich resorbirt wird, so wird auch von dem Quecksilberchlorid-Chlornatrium, weil das Chlornatrium nur ein Zusatz zum Quecksilberchlorid, das Ganze aber nicht als ein neues Präparat zu betrachten sei, das Chlornatrium schneller resorbirt, als das Sublimat. Somit sei hierdurch für eine schnellere und ausgiebigere Wirkung des Quecksilbers nichts gewonnen. Dagegen schlägt er ein neues Präparat vor, welches er Hydrargyrum formamidatum nennt und welches an Schnelligkeit und Sicherheit der Wirkung nichts zu wünschen übrig lasse. Seinen Versuchen lag die Idee zu Grunde, ein Quecksilberpräparat zu finden, welches, in den Organismus eingeführt, sich möglichst bald abspaltet, aber erst durch den Oxydationsprozess im Organismus.

Er sagt, dass das Sublimat alle Albuminate des Organismus gleichmässig occupire, so dass zuerst das dem Quecksilber zunächst begegnende Eiweiss in Verbindung gebracht und so etwas von dem syphilitischen Gift zerstört wird. Dann müsse sich das Albuminat wieder zerlegen, ein Theil gehe wieder in Albuminatbildung über und daher resultire einerseits eine langsame Wirkung, andererseits sei, um das übrige Eiweiss zu binden, noch eine grosse Quantität Sublimat erforderlich. Wenn man dagegen eine Substanz in den Organismus einführe, welche nicht mit dem Eiweiss eine Verbindung eingeht, so würde das Präparat sich gleichmässig durch den Organismus vertheilen und zwar deshalb gleichmässig, weil nirgendwo ein Verbindungswiderstand eintritt. Beginnt dann die Zerlegung der Substanz, so wird gleichmässig an Ort und Stelle, wo Molekül für Molekül sich zerlegt, eine grössere Quantität von Quecksilber abgeschieden und dadurch sei man in der Lage, in grösserem Maasse auf das syphilitische Gift einwirken zu können. Von dem Gesichtspunkte also ausgehend, eine organische Substanz einzuführen, die es gestattet, in einem gegebenen Moment eine grössere Quantität von Quecksilber anzuhäufen, ohne die Albuminate anzugreifen, empfahl Liebreich die Amidverbindungen und fand folgende für die geeignetste: $^{H}_{CO}$ (N H) Hg, entstanden aus $^{H}_{CO}$ (N H_2), indem man Quecksilberoxyd mit Formamid behandelt. Die so entstandene Flüssigkeit habe die Eigenschaft, durch Ueberschuss von Natronlauge nicht mehr Quecksilberoxyd niederfallen zu lassen und Eiweiss nicht zu coaguliren. Liebreich wendet eine einprocentige Lösung zur subkutanen Injektion an und will von keinem anderen Mittel bisher eine so schnelle Rückbildung der Erscheinungen gesehen haben.

Jedoch will ich die subkutanen Injektionen zur Beseitigung der syphilitischen Erscheinungen hier nicht berücksichtigen, sondern einiges über die lokale Anwendung des Präparates beim harten Schanker anführen. Vorher aber will ich bemerken,

dass das Quecksilber für die örtliche Behandlung des harten Schankers nur dann sich eignet, wenn die infiltrirte Stelle nur eine mässige oberflächliche Necrose des Epithels, allenfalls eine Abschürfung des Coriums darbietet, nicht aber für diphtheritisch belegte Geschwüre und bei sehr ausgedehnter Eiterfläche; hier würde in Folge örtlicher Anwendung des Quecksilbers rapider Zerfall und selbst Gangrän eintreten, vielmehr leistet Jodoform unter diesen Umständen gute Dienste, indem es die Eiterbildung beschränkt und die Granulationen begünstigt. Dagegen hat letzteres auf die Induration wenig oder gar keinen Einfluss und ist daher, sobald obige Complikationen beseitigt, die lokale Anwendung des Quecksilbers indicirt. Das örtlich angewendete Quecksilber wirkt nach Güntz Untersuchungen durch direkte Berührung ertödtend auf die kranken Zellen; die Zellen gehen in fettige Metarmorphose über und büssen ihre Lebensfähigkeit ein. Da die heterologen Gewebe der Einwirkung des Quecksilbers zunächst unterliegen, so werden die homologen Gewebsparthien, soweit sie nicht aus einer Ursache in den Mortifikationsprozess hineingezogen sind, erst bei intensiverer Einwirkung der Quecksilberpräparate in Mitleidenschaft gezogen. Wirkt daher die Applikation des Quecksilbers örtlich zu intensiv, so wird auch normales Gewebe in grösserer Ausdehnung mitergriffen und das Geschwür vergrössert sich, statt zu heilen. Hieraus folgt, dass der günstige Erfolg des Verlaufs abhängt von einer vorsichtigen, mässigen, nicht entzündungserregenden Anwendung der Quecksilberpräparate auf das syphilitische Initialgeschwür. Bei den bisher üblichen Präparaten verbindet sich nun das Quecksilber gleich an Ort und Stelle der Applikation zuerst mit dem zunächst gelegenen kranken Eiweiss, das tiefer und entfernter liegende erreicht es jedoch erst dann, wenn das Eiweiss in den oberflächlicheren Schichten der Sclerose gesättigt oder vielmehr zerstört ist und ihm daher hier keine Gelegenheit mehr zur Verbindung gegeben ist. Daher kann sich der günstige

Einfluss des Quecksilbers auf die Sclerose nur langsam geltend machen. Wendet man dagegen Quecksilberformamid an, so verbindet sich das Quecksilber nicht sofort mit dem Eiweiss, weder mit dem kranken noch mit dem gesunden; vielmehr vertheilt sich das Präparat gleichmässig in der Sclerose und erst nachdem es sich nach und nach an den verschiedensten Stellen zersetzt, trifft das Quecksilber auch an den verschiedensten Stellen der Sclerose mit dem syphilitischen Gift zusammen und vernichtet es somit nicht nur in den oberflächlichen, sondern auch zugleich in den tieferen Schichten; vielleicht kann es sogar die in nächster Nähe der Sclerose befindlichen Ansteckungsstoffe erreichen. Dieser theoretischen Erörterung nach müsste das Quecksilberformamid eine ausgiebige und energische Wirkung und somit einen günstigen Einfluss auf die Sclerose äussern. Es möge mir erlaubt sein, über einige Fälle von hartem Schanker zu berichten, die auf der Abtheilung für Syphilis im hiesigen Juliusspital mit Hydrargyrum formamidatum behandelt wurden. In allen Fällen wurde eine 0,25% Lösung angewendet, nachdem sich eine 1% und $^1/_2$% Lösung als zu stark reizend erwiesen hatte und von den Patienten als ungemein schmerzhaft bezeichnet wurde. Die Lösung wurde in der Weise angewendet, dass ein der Ausdehnung des Primäraffektes genau angepasstes Leinwandläppchen damit befeuchtet, dann aufgelegt und mit Guttapercha-Papier bedeckt wurde.

1. Fall. Ernst K., 21 Jahre alt aus Karlstadt, inficirte sich Ende Januar 1884 und trat am 24. Februar auf der syphilitischen Abtheilung des Juliusspitals in Behandlung. Das Praputium zeigte sich, nachdem es mit einiger Anstrengung etwas zurückgeschoben war, links oben und rechts unten von einem harten Geschwür eingenommen. Die corona glandis, die nicht zur Anschauung gebracht werden konnte, fühlte sich durch die Vorhaut hindurch knorpelhart an, von einer ähnlichen Härte war das orificium urethrae umgeben,

Inguinal, Cervical und Cubitaldrüsen geschwellt und auf Bauch und Brust einige linsengrosse, verwaschene Flecken. Am 28. Februar begann neben einer allgemeinen Behandlung die lokale Behandlung der Sclerose und zwar wegen der starken Entzündungserscheinungen zuerst mit Jodoform. Nachdem hierdurch die Eiterung zum Verschwinden gebracht, erhielt Patient am 1. März 0,25% Lösung von Hydrargyrum formamidatum auf die Sclerose. Abends jedoch klagte er über heftige Schmerzen; das Präparat hatte die Schleimhaut angeätzt, eine stärkere Balanopostitis erregt und musste daher mit Jodoform vertauscht werden. Nach Beseitigung der Reiz-Erscheinungen wurde die Quecksilberformamid-Behandlung wieder aufgenommen und jetzt besser ertragen. Am 12. März hatte die Sclerose etwas an Härte abgenommen, war aber am 25. März immer noch deutlich fühlbar; dann schwand sie allmählich und wurde Patient am 7. April als geheilt entlassen.

2. Fall. Anton M., 17 Jahre, inficirte sich Mitte Januar 1884 und trat am 21. Februar ins Spital zur Behandlung. Am Integumentum penis und zwar am hinteren Dritttheil der linken Seite, bemerkte man eine fast fingerdicke, in der Längsausdehnung etwa 3 cm., in der Breite 2 cm. messende Kruste von fleischbrauner Farbe. Nach Aufweichen derselben mit Oel kam ein ebensolanges und breites Flächengeschwür zum Vorschein mit wallartigem Rande, der sich ebenso wie die Basis des Geschwürs infiltrirt anfühlte. Es wurde zuerst mit Jodoform behandelt und nachdem am 27. Februar die Ueberhäutung vom Rande her schon begonnen hatte, war das Geschwür am 2. März unter Jodoform fast vollständig geheilt bis auf einen kleinen Rest in der Mitte. Am 4. März wurde die Behandlung des fast völlig überhäuteten Geschwürs mit Quecksilberformamid begonnen, welches gut ertragen wurde; am 12. März war die Härte an der Geschwürsnarbe fast vollständig verschwunden, am 26. März die Narbe weich und von der Induration nichts mehr bemerkbar.

3. Fall. Ernst K., 28 Jahre alt, inficirte sich am 5. Februar 1884 und trat am 26. Februar ins Spital ein zur Behandlung. Das Präputium war etwas ödematös, liess sich aber bequem zurückziehen. Auf der gerötheten Eichel zahlreiche Ulzerationen und der ganze Vorhautsack mit serösem Eiter erfüllt. An der glans befand sich nach links und unten von dem sagitalstehenden Harnröhrenspalt ein Geschwür von etwa 2 cm. Länge und 1 cm. Breite, welches einen gleichmässig gelblichen, festhaftenden Belag mit speckigem Glanz zeigte. Die ganze Gegend des Geschwürs fühlte sich rigid an und war auch die Gegend des Präputiums zur rechten Seite des Frenulums auf eine grössere Strecke sclerotisch. Im suleus coronarius rahmiger Eiter. Es wurde sofort eine Behandlung mit Quecksilberformamid eingeleitet und war die Sclerose am 21. April bis auf eine unbedeutende Härte verschwunden.

4. Fall. Johann G., 39 Jahre alt, hatte öfters mit ein und demselben Frauenzimmer zu thuen gehabt und glaubt anfangs November von demselben inficirt worden zu sein. Er wurde am 24. Februar 1884 ins Spital zur Behandlung aufgenommen. Der vordere Theil des integumentum penis war stark cyanotisch, durch die Vorhaut hindurch fühlte man eine kirschkerngrosse Induration, die bei genauerer Besichtigung an der inneren Lamelle der Vorhaut ihren Sitz hatte und theilweise ulcerirt war. Die Ulceration setzte sich fort auf corona glandis und sulcus coronarius; ausserdem waren sekundäre Erscheinungen vorhanden. Die lokale Behandlung der Sclerose begann am 28. Februar und zwar zunächst mit Jodoform. Am 1. März erhielt Patient 0,25% Quecksilberformamidlösung auf die Sclerose; Abends jedoch zeigten sich in der ödematös gewordenen Verhaut zahlreiche Eiterbläschen und klagte Patient über heftige Schmerzen, so dass die Jodoformbehandlung wieder aufgenommen wurde. Am 3. März wurde wieder Quecksilberformamid angewendet, welches jetzt besser ertragen wurde und hatte unter dieser Behandlung die Sclerose am

9. März an Ausdehnung wie an Härte abgenommen; an der Oberfläche hatte sich ein speckiger Belag gebildet, der sich auch am 12. März noch zeigte. Das Geschwür hatte sich zwar verkleinert und die Härte noch mehr abgenommen, dennoch war am 23. März noch ein bohnengrosses Geschwür mit deutlich verhärteter Basis vorhanden. Am 2. April war die Sclerose bedeutend weicher und bis zum 16. April hatte sich auch das Geschwür, welches lange Zeit denselben Charakter beibehalten, sehr verkleinert. Am 23. April war letzteres noch 1 cm. lang und zeigte noch eine geringe Härte an seiner Basis. Am 30. April war immer noch eine kleine offene Stelle am Geschwür und hatte die Härte sich kaum verändert, bis am 7. Mai endlich das Geschwür geheilt und die Sclerose vollkommen verschwunden war.

Diese wenigen Thatsachen sind uns ein Beweis, dass das Quecksilberformamid im Stande ist, das Geschwür zur Heilung und die Induration zum Verschwinden zu bringen; allerdings war in Fall 3 die Sclerose nicht vollständig verschwunden und scheint das neue Präparat daher in hartnäckigen Fällen ebensowenig die totale Beseitigung derselben herbeiführen zu können, wie die übrigen bisher gebräuchlichen Quecksilberverbindungen. Die stark reizende Wirkung, die wir beim Gebrauch desselben auftreten sahen, mag vielleicht dem Umstande zuzuschreiben sein, dass die Patienten nicht darauf achteten, dass nur die Sclerose mit dem Quecksilberformamid in Berührung kam, so dass auch gesundes Gewebe der Aetzwirkung unterlag; denn in allen Fällen wurde nach Beseitigung der herbeigeführten Reizerscheinungen das Präparat gut ertragen und zwar wohl deshalb, weil die Patienten durch den früher erlittenen Schmerz eines Besseren belehrt worden und dem Formamidläppchen ein Verschieben nicht mehr gestatteten. Was die Zeitdauer der Behandlung betrifft, so schwankt dieselbe in unseren Fällen von vier bis zu etwa neun Wochen und wenn man sich daran erinnert, wie hartnäckig

die Sclerosen oft jeder Behandlung widerstehen, so kann dieses Resultat nur ein günstiges genannt werden. Dennoch aber darf aus den wenigen angeführten Thatsachen auf eine schnellere Beseitigung der primären syphilitischen Induration durch Quecksilberformamid, als durch die bisher üblichen Quecksilberpräparate, nicht geschlossen werden und wenn es auch wahrscheinlich ist, dass es in die Reihe der bewährtesten antisyphilitischen Mittel gestellt zu werden verdient, so muss es dennoch weiteren Versuchen anheimgestellt werden, ob die praktischen Resultate den theoretischen Voraussetzungen entsprechen.

Schliesslich erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Hofrath Professor Gerhardt für die freundliche Unterstützung, welche er mir bei Anfertigung dieser Arbeit angedeihen liess, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.